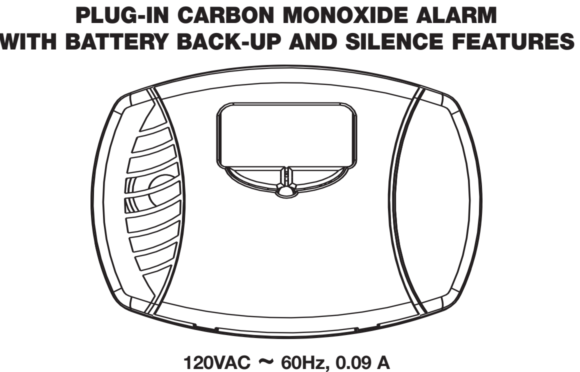
First Alert USER'S MANUAL

PLUG-IN CARBON MONOXIDE ALARM WITH BATTERY BACK-UP AND SILENCE FEATURES



120VAC ~ 60Hz, 0.09 A

IMPORTANT! PLEASE READ CAREFULLY AND SAVE.
This unit was shipped with a user's manual that contains important information about its operation. If you are installing this unit for use by others, you must leave this manual—or a copy of it—with the end user.

Printed in Mexico
M08-0150-005 **Q** 04/09

LISTED TO UL 2034 STANDARD Model CO615

TABLE OF CONTENTS

Distributed by BRK Brands, Inc.
3901 Liberty Street Road, Aurora, IL 60504-8122
Consumer Affairs: (800) 323-9005 • www.firstalert.com

BASIC SAFETY INFORMATION

IMPORTANT!
- **Dangers, Warnings, and Cautions alert you to important operating instructions or to potentially hazardous situations. Pay special attention to these items.**

⚠CAUTION!
- **The CO Alarm is not designed to detect fire or any other gas. It will only indicate the presence of carbon monoxide gas at the sensor. Carbon monoxide gas may be present in other areas.**
- **Do not stand too close to the unit when the alarm is sounding. It is loud to wake you in an emergency. Exposure to the horn at close range may harm your hearing.**
- **Do not paint over the unit. Paint may clog the openings to the sensing chambers and prevent the unit from operating properly.**

⚠WARNING!
- **This unit must be powered by a 24-hour circuit. Be sure the circuit cannot be turned off by a switch, dimmer, or ground fault circuit interrupter. Failure to connect this unit to a 24-hour circuit may prevent it from providing constant protection.**
- **This Alarm must have AC or battery power to operate. If AC power fails and the battery is dead or missing, the alarm cannot operate.**
- **Test the Alarm once a week. If the Alarm ever fails to test correctly, have it replaced immediately! If the Alarm is not working properly, it cannot alert you to a problem.**
- **This Carbon Monoxide Alarm is intended for residential use and is not suitable for use in hazardous locations as defined in the National Electrical Code.**
- **This product is intended for use in ordinary indoor locations of family living units. It is not designed to measure CO levels in compliance with Occupational Safety and Health Administration (OSHA) commercial or industrial standards. Individuals with medical conditions that may make them more sensitive to carbon monoxide may consider using warning devices which provide audible and visual signals for carbon monoxide concentrations under 30 ppm. For additional information on carbon monoxide and your medical condition contact your physician.**

INSTALLATION

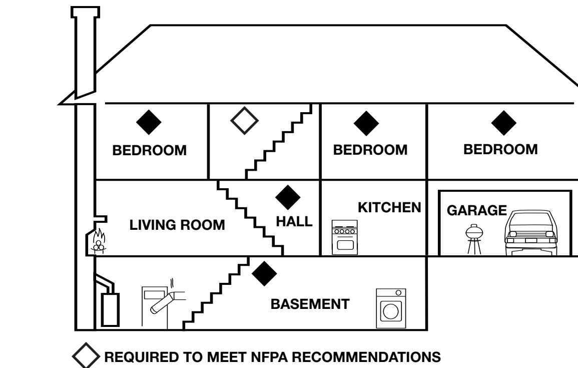
WHERE TO INSTALL THIS ALARM

The National Fire Protection Association (NFPA) recommends that a CO Alarm should be centrally located outside of each separate sleeping area in the immediate vicinity of the bedrooms. For added protection, install additional CO Alarms in each separate bedroom, and on every level of your home.

In general, install Carbon Monoxide Alarms:
- **WHERE YOU CAN HEAR THE ALARM FROM ALL SLEEPING AREAS**
- In or near bedrooms and living areas or wherever you suspect a CO exposure is likely.
- On each level of a multi-level home.

IMPORTANT!
Improper location can affect the sensitive electronic components in this Alarm. Please see "Where this Alarm Should Not Be Installed".

Recommended Placement



◇ REQUIRED TO MEET NFPA RECOMMENDATIONS
◆ SUGGESTED AREAS FOR INSTALLING ADDITIONAL CO ALARMS

NOTE: For any location, make sure no door or other obstruction could keep carbon monoxide from reaching the Alarm.

INSTALLATION, Continued

WHERE THIS ALARM SHOULD NOT BE INSTALLED

To avoid causing damage to the unit, to provide optimum protection, and to prevent unnecessary alarms, Do NOT locate this Alarm:
- In garages, kitchens, crawl spaces and unfinished attics. Avoid extremely dusty, dirty or greasy areas. Installation in these areas could lead to nuisance alarms, may expose the sensor to substances that could damage or contaminate it, or the Alarm may not be heard by persons in other areas of the home, especially if they are sleeping.
- In the garage, vehicle exhaust can contain some carbon monoxide. These levels are higher when the engine is first started. Within hours of starting a vehicle and backing it out of the garage, the levels present over time can activate the Alarm and become a nuisance.
- In the kitchen, some gas appliances can emit a short burst of CO upon start-up. This is normal. If your CO Alarm is installed too close to these appliances, it may alarm often and become a nuisance.
- Keep units at least 20 feet (6 meters) from the sources of combustion particles (stove, furnace, water heater, space heater) if possible. In areas where a 20-foot (6m) distance is not possible – in modular, mobile, or smaller homes, for example – it is recommended the Alarm be placed as far from these fuel-burning sources as possible. The placement recommendations are intended to keep these Alarms at a reasonable distance from a fuel-burning source, and thus reduce "unwanted" alarms. Unwanted alarms can occur if an Alarm is placed directly next to a fuel-burning source. Ventilate these areas as much as possible. **If you must install the Alarm near a cooking or heating appliance, install at least 5 feet (1.5 meters) from appliance.**
- In extremely humid areas. This Alarm should be at least 10 feet (3 meters) from a shower, sauna, humidifier, vaporizer, dishwasher, laundry room, utility room, or other source of high humidity.
- In direct sunlight.
- In turbulent air, like near ceiling fans or open windows. Blowing air may prevent CO from reaching the sensors.
- In areas where temperature is colder than 40˚ F (4˚ C) or hotter than 100˚ F (38˚ C). These areas include non-airconditioned crawl spaces, unfinished attics, uninsulated or poorly insulated ceilings, porches, and garages.
- Less than 12 inches (305 mm) away from fluorescent lights. Electrical "noise" can interfere with the sensor.

AVOIDING DEAD AIR SPACES

"Dead air" spaces may prevent CO from reaching the Alarm. To avoid dead air spaces, stay at least 4 inches (102 mm) away from corners where walls or ceilings and walls meet.

BEFORE YOU BEGIN INSTALLATION

⚠WARNING!
- **Make sure the alarm is not receiving excessively noisy power. Examples of noisy power could be major appliances on the same circuit, power from a generator or solar power, light dimmer on the same circuit or mounted near fluorescent lighting. Excessively noisy power may cause damage to your Alarm.**

Find the pair of self-adhesive labels included with this CO Alarm.
- On each label write in the phone number of your emergency responder (like 911) and a qualified appliance technician.
- Place one label near the CO Alarm, and the other label in the "fresh air" location you plan to go if the alarm sounds.

HOW TO INSTALL THIS CO ALARM

IMPORTANT! Read all instructions before using this product.
Tools you will need: Screwdriver, drill.

1. Determine the best location for your CO Alarm.
2. Your Alarm is equipped to be mounted as a corded unit or a direct plug unit. The unit can be plugged directly into a wall outlet. If your outlets are mounted horizontally, refer to "If Outlet is Mounted Horizontally (Sideways)".

   If the adapter is taken out of the unit, the Alarm can be installed high on the wall, while the adapter is plugged into a wall outlet.

ACTIVATING THE BATTERY BACK-UP

IMPORTANT!
Activate the battery back-up by installing the two (2) AA batteries. **The battery is for back-up only and is not intended to power the Alarm for an extended period of time in the absence of AC.**

The Alarm will light-up the display briefly to indicate the unit is receiving power.

DIRECT PLUG ALARM INTO AN OUTLET

IMPORTANT!
This Alarm can be plugged directly into a wall outlet located close to the floor.

1. Choose a standard UNSWITCHED 120V AC outlet.
2. Plug Alarm in.

IF OUTLET IS MOUNTED HORIZONTALLY (SIDEWAYS)

If you are going to use your Alarm as a direct plug into an outlet that is mounted horizontally (sideways), you may want **to rotate the adapter 90º,** as follows:

1. With back of unit facing you (AC blades on your left), place your left thumb on adapter release and grab AC blades with your right hand to release the left side.
2. Repeat for the other side adapter thumb release. This will allow adapter to slide out.
3. Remove adapter.
4. Rotate the adapter 90º and snap firmly back into place.
5. Plug Alarm into AC outlet.

WALL MOUNTED ALARM

IMPORTANT!
Installation tips for power cord models: The power cord option provides more flexibility in mounting locations and allows the Alarm to be easily installed at or above eye level.

NOTE: If you mount the Alarm high on a wall, make sure it is **at least 4 inches (102 mm) down from the ceiling.** Any higher than this, it will be in "dead air" space and carbon monoxide may not reach the sensor.

NOTE: Do not cover the Alarm with a curtain.

To install for a wall-mount, you will need to pull out the removable adapter and power cord, as follows:

1. Repeat steps 1 to 3 as described above in **"to rotate the adapter"**.
2. With adapter out, pull out power cord and unwrap it.
3. Insert the screws provided until head is approx. 1/8 inch (3 mm) from wall (if mounting in plaster board or drywall, drill 3/16 inch (5 mm) hole and use plastic anchor provided).
4. Hook the Alarm over the screw onto the keyhole in back of unit.
5. Plug power cord into AC outlet.

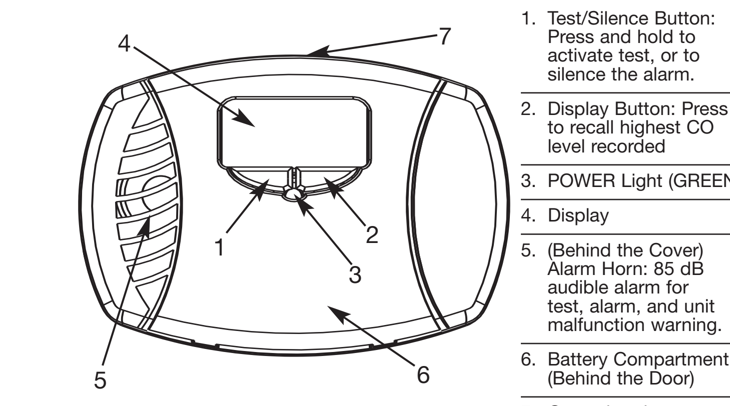
TEST THE ALARM

1. Make sure the Alarm is receiving AC power. Under normal operation, the Green indicator light will shine continuously. If the Green power indicator light does not light, recheck connections. If connections are correct and the Green power indicator still does not light, the unit should be replaced immediately.
2. Press and hold the test button until the alarm sounds. You will hear the signal that indicates the presence of carbon monoxide.

   When testing the Alarm, have someone else check that the Alarm can be heard easily from the sleeping areas. The unit should be located where it can wake you if it alarms at night.

HOW YOUR ALARM WORKS

THE COVER OF YOUR ALARM



1. Test/Silence Button: Press and hold to activate test, or to silence the alarm.
2. Display Button: Press to recall highest CO level recorded
3. POWER Light (GREEN)
4. Display
5. (Behind the Cover) Alarm Horn: 85 dB audible alarm for test, alarm, and unit malfunction warning.
6. Battery Compartment (Behind the Door)
7. Open door here

IF YOUR CO ALARM SOUNDS

WHAT TO DO IF CARBON MONOXIDE IS DETECTED

⚠WARNING!
Actuation of your CO Alarm indicates the presence of carbon monoxide (CO) which can kill you. In other words, when your CO Alarm sounds, you must not ignore it!

IF THE CO ALARM SOUNDS:

1. Operate the Test/Silence button.
2. Call your emergency services, fire department or 911. Write down the number of your local emergency service here:

   ____

3. Immediately move to fresh air—outdoors or by an open door or window. Do a head count to check that all persons are accounted for. Do not re-enter the premises, or move away from the open door or window until the emergency services responder has arrived, the premises have been aired out, and your CO Alarm remains in its normal condition.
4. After following steps 1-3, if your CO Alarm reactivates within a 24-hour period, repeat steps 1-3 and call a qualified appliance technician to investigate for sources of CO from fuel-burning equipment and appliances, and inspect for proper operation of this equipment. If problems are identified during this inspection have the equipment serviced immediately. Note any combustion equipment not inspected by the technician, and consult the manufacturers' instructions, or contact the manufacturers directly, for more information about CO safety and this equipment. Make sure that motor vehicles are not, and have not, been operating in an attached garage or adjacent to the residence. Write down the number of a qualified appliance technician here:

   ____

UNDERSTANDING THE LIGHT, HORN, AND DISPLAY PATTERNS

Condition	LED	Horn	Display
NORMAL AC POWER	LED is Green.	Silent	All segments of display are turned on for a short time upon initial power. Then the battery level icon is displayed. (LEVEL SNIFFER CLEAR MEMORY PPM 888 SILENCE ERROR EVACUATE)
BATTERY BACK-UP POWER	Green LED is flashing once every 45 seconds.	Silent	Flashing battery icon.
DURING TESTING	LED flashes Red in sync with the horn, simulating an Alarm condition.	The CO alarm horn pattern (4 beeps, pause, 4 beeps) is issued.	During the simulated CO alarm, "CO" is displayed along with a full alarm level. (LEVEL CO PPM EVACUATE) Several ppm CO levels are also displayed and the alarm level is shown increasing. (LEVEL 70 PPM)
LOW OR MISSING BATTERY	Green LED On if AC power is present	A chirp is issued about every minute.	Battery icon will show either 1 bar or an empty icon. (bat)
CARBON MONOXIDE ALARM	LED flashes Red in sync with horn	Repeating 4 beeps, pause	"CO" alternating with the ppm number, a full level, and "EVACUATE". (LEVEL 125 PPM EVACUATE)
PRE-ALARM CONDITION CO IS PRESENT	Green power LED On if AC power is present	Silent	"CO" alternating with the ppm number. The level will indicate relative CO exposure level.
MALFUNCTION SIGNAL	LED flashing Green 3 times in sync with 3 chirps	3 chirps every minute	"Err" is displayed. (Err ERROR)
LOW BATTERY SILENCE	LED is Green.	Silent	"bat" and "SILENCE" are displayed. (SILENCE bat)
END OF LIFE	LED flashing Green 5 times in sync with 5 chirps	5 chirps every minute	"End" is displayed. (End ERROR)

USING THE SILENCE FEATURE

⚠WARNING!
NEVER disconnect the power to your Alarm to silence the horn—use the Silence Feature. Disconnecting the Alarm removes your protection!
- The Silence Feature is intended to temporarily silence the horn while you identify and correct the problem.
- To use the Silence Feature, press the Test/Silence button until the horn is silent.
- If the Test/Silence button is pressed while the Alarm is in the silence mode, the alarm will start sounding again.

WHEN THE CO ALARM IS SILENCED...

The CO Alarm will remain silent for up to 4 minutes. While the Alarm is silenced, it will continue to monitor the air for CO. After 4 minutes, if CO levels remain potentially dangerous the horn will start sounding again.

IMPORTANT!
The Silence Feature is intended to temporarily silence the Alarm horn. It will not correct a CO problem.

SILENCING THE LOW BATTERY WARNING

This Silence Feature can temporarily quiet the low battery warning "chirp" for up to 8 hours if AC power is present. You can silence the low battery warning "chirp" by pressing the Test/Silence button on the Alarm cover until you see the Green LED flicker, acknowledging the button-press.

The display will flash "SILENCE" for 8 hours while the low battery warning "chirp" silence feature is activated. After 8 hours, the low battery "chirp" will resume. The Alarm will continue to operate as long as AC power is supplied. However, **replace the battery as soon as possible,** to maintain protection in event of a power outage.

SILENCING THE END OF LIFE SIGNAL

This silence feature can temporarily quiet the End of Life warning "chirp" for up to 2 days. You can silence the End of Life warning "chirp" by pressing the Test/Silence button. The horn will chirp, acknowledging that the End of Life feature has been activated.

After approximately 2 days, the End of Life "chirp" will resume.

After approximately 2-3 weeks the End of Life warning cannot be silenced.

USING THE PEAK CO MEMORY

The CO Memory Feature lets you check the highest level of CO recorded.

To check CO Memory:
1. Press the Display button until the peak CO level is displayed.

To clear CO Memory:
1. Automatically resets after 24 hours.

2a. While checking CO memory, press or hold the Display button until "CLEAR" is displayed.
 b. Press or hold the Display button until the CO Memory is cleared.

(CLEAR MEMORY 0 PPM)

3. Remove all power; unplug the Alarm and remove the batteries.

NOTE: The highest CO level will be saved for 24 hours. DO NOT clear the CO Memory reading if you plan to call someone to investigate a CO problem! Clear the CO Memory reading only after the investigator has checked your home. If the investigator will not arrive within the 24 hour time period before the unit automatically resets, be sure to write down the peak level.

WEEKLY TESTING

⚠WARNING!
- **NEVER use an open flame of any kind to test this unit. You might accidentally damage or set fire to the unit or to your home. The built-in test switch accurately tests the unit's operation as required by Underwriters Laboratories, Inc. (UL). NEVER use vehicle exhaust! Exhaust may cause permanent damage and voids your warranty.**
- **DO NOT stand close to the Alarm when the horn is sounding. Exposure at close range may be harmful to your hearing. When testing, step away when horn starts sounding.**

⚠CAUTION!
It is important to test this unit every week to make sure it is working properly. Press the Test/Silence button on the Alarm cover until alarm sounds.

If the Alarm does not test properly:
1. Make sure the AC power is applied and batteries are fresh and installed correctly.
2. Test the unit again.

If the Alarm is still not working properly, replace it immediately. Refer to the "Limited Warranty" at the end of this manual.

⚠WARNING!
If there is still a problem, do not try to fix the Alarm yourself. This will void your warranty!

REGULAR MAINTENANCE

⚠WARNING!
Use only the replacement batteries listed below. The unit may not operate properly with other batteries. Never use rechargeable batteries since they may not provide a constant charge.

This unit has been designed to be as maintenance-free as possible, but there are a few simple things you must do to keep it working properly:
- Test it at least once a week.
- Clean the Alarm at least once a month; gently vacuum the outside of the Alarm using your household vacuum's soft brush attachment. Test the Alarm. Never use water, cleaners or solvents since they may damage the unit.
- Relocate the unit if it sounds frequent unwanted alarms. See "Where This Alarm Should Not Be Installed" for details.
- When the battery back-up becomes weak, the Alarm will "chirp" about once a minute (the low battery warning). You should replace the battery immediately to continue your protection. **This Alarm must have AC or battery power to operate. If AC power fails, and the battery is dead or missing, the Alarm cannot operate.**

⚠WARNING!
DO NOT spray cleaning chemicals or insect sprays directly on or near the Alarm. DO NOT paint over the Alarm. Doing so may permanently damage the Alarm.

CHOOSING A REPLACEMENT BATTERY:

This CO Alarm requires two standard AA batteries. The following batteries are acceptable as replacements: Energizer E91. **These batteries are available at many local retail stores.**

IMPORTANT!
Actual battery service life depends on the Alarm and the environment in which it is installed. All the batteries specified above are acceptable replacement batteries for this unit. Regardless of the manufacturer's suggested battery life, you MUST replace the battery immediately once the unit starts "chirping" (the "low battery warning").

WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT CO

WHAT IS CO?

CO is an invisible, odorless, tasteless gas produced when fossil fuels do not burn completely, or are exposed to heat (usually fire). Electrical appliances typically do not produce CO.

These fuels include: Wood, coal, charcoal, oil, natural gas, gasoline, kerosene, and propane.

Common appliances are often sources of CO. If they are not properly maintained, are improperly ventilated, or malfunction, CO levels can rise quickly. CO is a real danger now that homes are more energy efficient. "Air-tight" homes with added insulation, sealed windows, and other weatherproofing can "trap" CO inside.

SYMPTOMS OF CO POISONING

These symptoms are related to CO POISONING and should be discussed with ALL household members.

Mild Exposure: Slight headache, nausea, vomiting, fatigue ("flu-like" symptoms).

Medium Exposure: Throbbing headache, drowsiness, confusion, fast heart rate.

Extreme Exposure: Convulsions, unconsciousness, heart and lung failure. Exposure to Carbon Monoxide can cause brain damage, death.

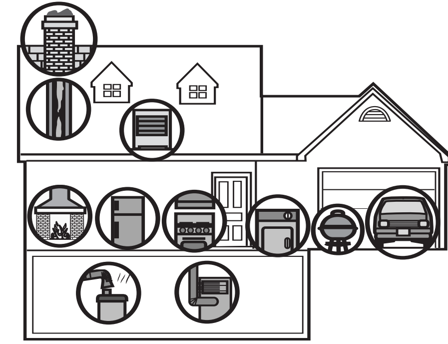
IMPORTANT!
This CO Alarm measures exposure to CO over time. It alarms if CO levels are extremely high in a short period of time, or if CO levels reach a certain minimum over a long period of time. The CO Alarm generally sounds an alarm before the onset of symptoms in average, healthy adults. Why is this important? Because you need to be warned of a potential CO problem while you can still react in time. In many reported cases of CO exposure, victims may be aware that they are not feeling well, but become disoriented and can no longer react well enough to exit the building or get help. Also, young children and pets may be the first affected. The average healthy adult might not feel any symptoms when the CO Alarm sounds. However, people with cardiac or respiratory problems, infants, unborn babies, pregnant mothers, or elderly people can be more quickly and severely affected by CO. If you experience even mild symptoms of CO poisoning, consult your doctor immediately!

FINDING THE SOURCE OF CO AFTER AN ALARM

Carbon monoxide is an odorless, invisible gas, which often makes it difficult to locate the source of CO after an alarm. These are a few of the factors that can make it difficult to locate sources of CO:
- House well ventilated before the investigator arrives.
- Problem caused by "backdrafting."
- Transient CO problem caused by special circumstances.

Because CO may dissipate by the time an investigator arrives, it may be difficult to locate the source of CO. **BRK Brands, Inc. shall not be obligated to pay for any carbon monoxide investigation or service call.**

POTENTIAL SOURCES OF CO IN THE HOME



Fuel-burning appliances like: portable heater, gas or wood burning fireplace, gas kitchen range or cooktop, gas clothes dryer.

Damaged or insufficient venting: corroded or disconnected water heater vent pipe, leaking chimney pipe or flue, or cracked heat exchanger, blocked or clogged chimney opening.

Improper use of appliance/ device: operating a barbecue grill or vehicle in an enclosed area (like a garage or screened porch).

Transient CO Problems: "transient" or on-again-off-again CO problems can be caused by outdoor conditions and other special circumstances.

The following conditions can result in transient CO situations:
1. Excessive spillage or reverse venting of fuel appliances caused by outdoor conditions such as:
   - Wind direction and/or velocity, including high, gusty winds. Heavy air in the vent pipes (cold/humid air with extended periods between cycles).
   - Negative pressure differential resulting from the use of exhaust fans.
   - Several appliances running at the same time competing for limited fresh air.
   - Vent pipe connections vibrating loose from clothes dryers, furnaces, or water heaters.
   - Obstructions in or unconventional vent pipe designs which can amplify the above situations.
2. Extended operation of unvented fuel burning devices (range, oven, fireplace).
3. Temperature inversions, which can trap exhaust close to the ground.
4. Car idling in an open or closed attached garage, or near a home.

These conditions are dangerous because they can trap exhaust in your home. Since these conditions can come and go, they are also hard to recreate during a CO investigation.

HOW CAN I PROTECT MY FAMILY FROM CO POISONING?

A CO Alarm is an excellent means of protection. It monitors the air and sounds a loud alarm before Carbon Monoxide levels become threatening for average, healthy adults.

A CO Alarm is not a substitute for proper maintenance of home appliances.

To help prevent CO problems and reduce the risk of CO poisoning:
- Clean chimneys and flues yearly. Keep them free of debris, leaves, and nests for proper air flow. Also, have a professional check for rust and corrosion, cracks, or separations. These conditions can prevent proper air movement and cause backdrafting. Never "cap" or cover a chimney in any way that would block air flow.
- Test and maintain all fuel-burning equipment annually. Many local gas or oil companies and HVAC companies offer appliance inspections for a nominal fee.
- Make regular visual inspections of all fuel-burning appliances. Check appliances for excessive rust and scaling. Also check the flame on the burner and pilot lights. The flame should be blue. A yellow flame means fuel is not being burned completely and CO may be present. Keep the blower door on the furnace closed. Use vents or fans when they are available on all fuel-burning appliances. Make sure appliances are vented to the outside. Do not grill or barbecue indoors, or in garages or on screen porches.
- Check for exhaust backflow from CO sources. Check the draft hood on an operating furnace for a backdraft. Look for cracks on furnace heat exchangers.
- Check the house or garage on the other side of shared wall.
- Keep windows and doors open slightly. If you suspect that CO is escaping into your home, open a window or a door. Opening windows and doors can significantly decrease CO levels.

In addition, familiarize yourself with all enclosed materials. Read this manual in its entirety, and make sure you understand what to do if your CO Alarm sounds.

REGULATORY INFORMATION FOR CO ALARMS

WHAT LEVELS OF CO CAUSE AN ALARM?

Underwriters Laboratories Inc. Standard UL2034 requires residential CO Alarms to sound when exposed to levels of CO and exposure times as described below. They are measured in parts per million (ppm) of CO over time (in minutes).

UL2034 Required Alarm Points*:
- If the alarm is exposed to 400 ppm of CO, IT MUST ALARM BETWEEN 4 and 15 MINUTES.
- If the alarm is exposed to 150 ppm of CO, IT MUST ALARM BETWEEN 10 and 50 MINUTES.
- If the alarm is exposed to 70 ppm if CO, IT MUST ALARM BETWEEN 60 and 240 MINUTES.

* Approximately 10% COHb exposure at levels of 10% to 95% Relative Humidity (RH).

The unit is designed not to alarm when exposed to a constant level of 30 ppm for 30 days.

IMPORTANT!
CO Alarms are designed to alarm before there is an immediate life threat. Since you cannot see or smell CO, never assume it's not present.
- An exposure to 100 ppm of CO for 20 minutes may not affect average, healthy adults, but after 4 hours the same level may cause headaches.
- An exposure to 400 ppm of CO may cause headaches in average, healthy adults after 35 minutes, but can cause death after 2 hours.

Standards: Underwriters Laboratories Inc. Single and Multiple Station carbon monoxide alarms UL2034.

According to Underwriters Laboratories Inc. UL2034, Section 1-1.2: "Carbon monoxide alarms covered by these requirements are intended to respond to the presence of carbon monoxide from sources such as, but not limited to, exhaust from internal-combustion engines, abnormal operation of fuel-fired appliances, and fireplaces. CO Alarms are intended to alarm at carbon monoxide levels below those that could cause a loss of ability to react to the dangers of Carbon Monoxide exposure." This CO Alarm monitors the air at the Alarm, and is designed to alarm before CO levels become life threatening. This allows you precious time to leave the house and correct the problem. This is only possible if Alarms are located, installed, and maintained as described in this manual.

Gas Detection at Typical Temperature and Humidity Ranges: The CO Alarm is not formulated to detect CO levels below 30 ppm typically.

Audible Alarm: 85 dB minimum at 10 feet (3 meters).

TROUBLESHOOTING GUIDE

If your Alarm does this...	It means...	You should...
Green light is OFF. Unit will not alarm when you press the Test/Silence button.	Unit may not be receiving any power.	Check the AC power supply. Make sure fresh batteries are installed to power the battery back-up*.
Green light flashes ON, once a minute (horn is silent).	Alarm is not receiving AC power. Unit is operating on battery back-up.	Check the AC power supply.
The horn "chirps" once a minute.	Low battery warning. Battery is low or missing.	Replace the battery. Avoid interrupting AC power.
Once a minute, the alarm sounds 3 "chirps", and the Green light flashes three times.	**MALFUNCTION SIGNAL.** Based on its Self Test diagnostics, the unit has detected a malfunction. The unit needs to be replaced.	Units under warranty should be returned to manufacturer for replacement. See "Limited Warranty" for details.
The light flashes (Green) and the horn sounds 5 "chirps" every minute.	**END OF LIFE SIGNAL.** CO Alarm needs to be replaced.	Immediately replace the CO Alarm.
The horn sounds constantly with no pattern and cannot be silenced.	Unit malfunction. Unit needs to be replaced.	Units under warranty should be returned to manufacturer for replacement. See "Limited Warranty" for details.
Alarm goes back into alarm after you pressed the Test/Silence button.	CO levels are still potentially dangerous.	Refer to "If Your CO Alarm Sounds" for details on how to respond to an alarm. If anyone is feeling ill, EVACUATE your home immediately and call 911.
Alarm sounds frequently even though no high levels of CO are revealed in an investigation.	The Alarm may be improperly located. Refer to "Where to Install This Alarm."	Relocate your alarm. If frequent alarms continue, have home rechecked for potential problems. You may be experiencing an intermittent CO problem.

*For a list of acceptable replacement batteries, see "Regular Maintenance."

If you have any questions that cannot be answered by reading this manual, call Consumer Affairs: 1-800-323-9005.

LIMITED WARRANTY

BRK Brands, Inc., ("BRK") the maker of First Alert® brand products warrants that for a period of five years from the date of purchase, this product will be free from defects in material and workmanship. BRK, at its option, will repair or replace this product or any component of the product found to be defective during the warranty period. Replacement will be made with a new or remanufactured product or component. If the product is no longer available, replacement may be made with a similar product of equal or greater value. This is your exclusive warranty.

This warranty is valid for the original retail purchaser from the date of initial retail purchase and is not transferable. Keep the original sales receipt. Proof of purchase is required to obtain warranty performance. BRK dealers, service centers, or retail stores selling BRK products do not have the right to alter, modify or any way change the terms and conditions of this warranty.

This warranty does not cover normal wear of parts or damage resulting from any of the following: negligent use or misuse of the product, use on improper voltage or current, use contrary to the operating instructions, disassembly, repair or alteration by anyone other than BRK or an authorized service center. Further, the warranty does not cover Acts of God, such as fire, flood, hurricanes and tornadoes or any batteries that are included with this unit.

BRK shall not be liable for any incidental or consequential damages caused by the breach of any express or implied warranty. Except to the extent prohibited by applicable law, any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose is limited in duration to the duration of the above warranty. Some states, provinces or jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights that vary from state to state or province to province.

How to Obtain Warranty Service

Service: If service is required, do not return the product to your retailer. In order to obtain warranty service, contact the Consumer Affairs Division at 1-800-323-9005, 7:30 AM - 5:00 PM Central Standard Time, Monday through Friday. To assist us in serving you, please have the model number and date of purchase available when calling. 25 Spur Drive, El Paso, TX 79906

Battery: BRK Brands, Inc. make no warranty, express or implied, written or oral, including that of merchantability or fitness for any particular purpose with respect to battery.

For your records, please record:

Date Purchased: ______________________

Where Purchased: ______________________________

Date Installed: ________/________Month/Year

Replace alarm 5 years after installation. Please write the date in the space provided: ________/________Month/Year

The alarm will also provide an audible End-of-Life Signal approximately 5 years after installation to remind you to replace the unit.

The End-of-Life Signal can be silenced for up to 2 days. Do not unplug the alarm or remove the batteries until you get replacement.

GENERAL LIMITATIONS OF CO ALARMS

This CO Alarm is intended for residential use. It is not intended for use in industrial applications where Occupational Safety and Health Administration (OSHA) requirements for Carbon Monoxide Alarms must be met. This device is not intended to alert hearing impaired residents.

CO Alarms may not waken all individuals. If children or others do not readily waken to the sound of the CO Alarm, or if there are infants or family members with mobility limitations, make sure that someone is assigned to assist them in the event of an emergency.

This CO Alarm will not sense CO that does not reach the sensors. It will only sense CO at the sensor. CO may be present in other areas. Doors or other obstructions may affect the rate at which CO reaches the sensors.

CO Alarms may not be heard. The alarm horn loudness meets or exceeds current UL standards of 85 dB at 10 feet (3 meters). However, if the CO Alarm is installed outside the bedroom, it may not wake up a sound sleeper or one who has recently used drugs or has been drinking alcoholic beverages. This is especially true if the door is closed or only partly open. Even persons who are awake may not hear the alarm horn if the sound is blocked by distance or closed doors. Noise from traffic, stereo, radio, television, air conditioner, or other appliances may also prevent alert persons from hearing the alarm horn. This CO Alarm is not intended for people who are hearing impaired.

This CO Alarm is not a substitute for life insurance. Though this CO Alarm warns against increasing CO levels, BRK Brands, Inc. does not warrant or imply in any way that they will protect lives. Homeowners and renters must still insure their lives.

This CO Alarm is not foolproof. Like all other electronic devices, this CO Alarm has limitations. It can only detect CO that reaches the sensors. It may not give early warning if the source of CO is in a remote part of the home, away from the alarm device.

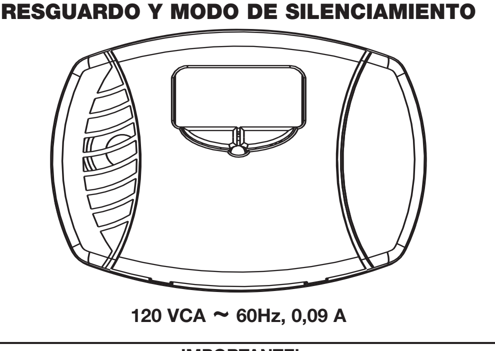
This CO Alarm has a limited life. Although this CO Alarm and all of its parts have passed many stringent tests and are designed to be as reliable as possible, any of these parts could fail at any time. Therefore, you must test this device weekly. The unit should be replaced immediately if it is not operating properly.

Printed in Mexico M08-0150-005 **Q** 04/09

First Alert ®

MANUAL DEL USUARIO

DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO PARA ENCHUFAR DIRECTAMENTE EN TOMACORRIENTES CON BATERÍA DE RESGUARDO Y MODO DE SILENCIAMIENTO



120 VCA ~ 60Hz, 0,09 A

¡IMPORTANTE!
POR FAVOR LÉALO CON CUIDADO Y CONSÉRVELO.
Esta unidad fue empacada con un manual de usuario que contiene información importante relacionada con su funcionamiento. Si usted está instalando esta unidad para que la usen otras personas, entregue este manual – o una copia del mismo – al usuario definitivo.

Impreso en México
M08-0150-005 **Q** 04/09

LISTADO SEGÚN NORMA UL 2034

Modelo CO615

CONTENIDO

Distribuido por BRK Brands, Inc.
3901 Liberty Street Road, Aurora, IL 60504-8122
Atención al Consumidor: (800) 323-9005 • www.firstalert.com

INFORMACIÓN BÁSICA DE SEGURIDAD

¡IMPORTANTE!

- **Las notas de Peligro, Advertencia y Precaución le alertan en cuanto a instrucciones de operación importantes o situaciones potenciales de riesgo. Ponga especial cuidado al leerlas.**

⚠¡PRECAUCIÓN!

- **El detector de CO no está diseñado para percibir incendios ni otros gases. Indicará únicamente la presencia del gas monóxido de carbono en el sensor. El gas monóxido de carbono puede estar presente en otras áreas.**
- **No se aproxime demasiado a la unidad cuando la alarma esté sonando. Su volumen es suficientemente alto como para despertarle en caso de una emergencia. Exponerse a la bocina a corta distancia puede lastimarle los oídos.**
- **No pinte la unidad. La pintura puede obstruir las entradas a las cámaras de los sensores e impedir que la unidad funcione correctamente.**

⚠¡ADVERTENCIA!

- **Esta unidad debe ser energizada mediante un circuito de 24 horas. Cerciórese de que este circuito no sea apagado por un interruptor, atenuador o interruptor de circuito por falla a tierra. No conectar esta unidad a un circuito con suministro de 24 horas puede impedir que ofrezca una protección constante.**
- **Para funcionar, este detector debe disponer de electricidad de CA o de una batería. Si se interrumpe la CA y no se dispone de batería o ésta se ha descargado, el detector no funcionará.**
- **Haga una prueba del detector una vez por semana. Si el detector falla al hacer la prueba correctamente, ¡hágalo reemplazar inmediatamente! Si el detector no funciona correctamente, no puede alertarlo sobre ningún problema.**
- **Esta detector de Monóxido de Carbono pensada para uso residencial y no es apropiada para el uso en zonas peligrosas como lo define el Código Eléctrico Nacional.**
- **Este producto se ha fabricado para uso en interior, en lugares comunes de viviendas familiares. No está diseñado para medir el acatamiento con las normas comerciales o industriales de la Administración de salud y seguridad ocupacional (OSHA). Individuos con condiciones de salud que pudieran hacerlos mas sensibles al monóxido de carbono, podrían considerar usar un dispositivo de señal que provea señales audibles y visuales de monóxido de carbono en concentraciones por debajo de 30 ppm. Para información adicional sobre monóxido de carbono y sus condiciones de salud, consulte a su médico.**

INSTALACIÓN

DÓNDE INSTALAR ESTE DETECTOR

La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) recomienda que el detector de CO tenga una ubicación central fuera de cada área de dormitorios, en proximidad inmediata a las recámaras. Para mayor protección, instale detectores de CO en cada recámara independiente y en cada nivel de su casa.

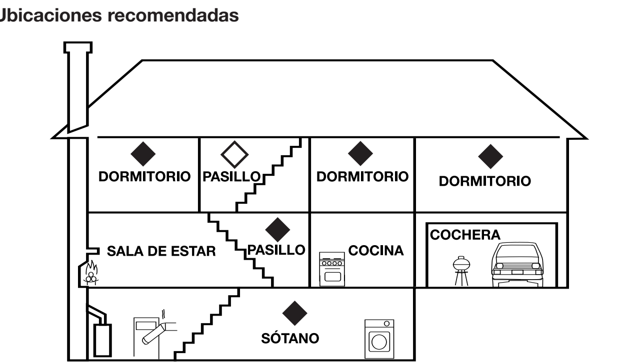
En general, instale los detectores monóxido de carbono:

- **DE MODO QUE PUEDA ESCUCHAR LA SIRENA DESDE LOS DORMITORIOS**
- En o cerca de los dormitorios y zonas habitadas o donde sospeche que será probable quedar expuesto al CO.
- En cada nivel de una casa con varios niveles.

¡IMPORTANTE!

Una ubicación incorrecta puede afectar los sensibles componentes electrónicos de este detector. Por favor consulte la sección "Dónde no instalar este detector".

Ubicaciones recomendadas



NOTA: Para cualquier ubicación, cerciórese de que ninguna puerta u otra obstrucción pueda impedir que el monóxido de carbono lleguen al detector.

DÓNDE NO INSTALAR ESTE DETECTOR

Para evitar dañar la unidad, para protegerla y prevenir falsas alarmas, NO ubique este detector en:

- Garajes, cocinas, espacios donde los bebés gatean y áticos sin terminar. Evite áreas extremadamente polvorientas, sucias o grasosas. Instalaciones en estas áreas conducen a alarmas con interferencias, pueden exponer el sensor a sustancias que podrían dañarlo o contaminarlo, o el detector podría no ser escuchado por personas que se encuentren en otras áreas de la casa, sobretodo si están durmiendo.
- En el garaje, el gas de escape del vehículo puede contener algo de monóxido de carbono. Estos niveles son mayores cuando el motor recién arranca. Luego de varias horas de haber arrancado el vehículo y de haberlo sacado del garaje, los niveles remanentes pueden activar el detector y convertirse en una interferencia.
- En la cocina, algunos artefactos a gas pueden emitir pequeñas ráfagas de CO en el momento del encendido. Esto es normal. Si su detector de CO es instalado demasiado cerca de estos artefactos, puede llegar a activarse frecuentemente y convertirse en una interferencia.
- De ser posible, mantenga la unidad a una distancia mínima de 6 metros (20 pies) de las fuentes de partículas de combustión (estufas, calderas, calentadores de agua y calefactores). En las áreas donde no es posible respetar la distancia de 6 metros (20 pies) – por ejemplo, en casas modulares, móviles o pequeñas – se recomienda colocar el detector tan lejos como sea posible de estas fuentes de combustión. Las recomendaciones de ubicación tienen el propósito de mantener estos detectores a una distancia razonable de cualquier fuente de combustión y, de ese modo, reducir las alarmas "indeseadas". Puede haber falsas alertas si el detector se encuentra muy cerca de alguna fuente de combustión. Ventile estos lugares lo mejor que pueda. **Si debe instalar el detector cerca de un artefacto de cocina o calefacción, instálelo al menos a 1.5 metros (5 pies) del artefacto.**
- En sitios extremadamente húmedos. Este detector debe estar a por lo menos 3 metros (10 pies) de cualquier regadera, sauna, humidificador, vaporizador, lavavajillas, cuarto de lavado, cuarto de limpieza u otras fuentes de humedad.
- Bajo la luz directa del sol.
- En lugares con turbulencia de aire, como sucede en torno a los ventiladores de techo o las ventanas abiertas. Las corrientes de aire pueden impedir que el CO lleguen a los sensores.
- En sitios donde la temperatura descienda a menos de 4° C (40° F) o se eleve por arriba de 38° C (100° F). Estos lugares incluyen pasadizos sin aire acondicionado, áticos sin terminar, techos con poco o ningún aislamiento, vestíbulos y garajes.
- A menos de 305 mm (12 pulgadas) de las lámparas fluorescentes. La "interferencia" eléctrica puede interferir con el sensor.

CÓMO EVITAR ESPACIOS CON AIRE VICIADO

Los espacios con "aire viciado" pueden impedir que el CO llegue al detector. Para evitar espacios de aire muertos, instale el detector como mínimo a 102 mm (4 pulgadas) de distancia de las esquinas donde se juntan las paredes o las paredes y el cielo raso.

ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN

⚠¡ADVERTENCIA!

- **Cerciórese de que el detector no reciba un suministro eléctrico excesivamente fluctuante. Como ejemplos de suministro fluctuante pueden mencionarse la presencia de aparatos eléctricos grandes conectados al mismo circuito, la electricidad procedente de un generador o de fotoceldas solares, la presencia de un atenuador en el mismo circuito o que la unidad esté cerca de luminarias fluorescentes. El suministro eléctrico excesivamente fluctuante puede dañar su detector.**

Encuentre el par de etiquetas autoadheribles que se incluyen con este detector de CO.

- Escriba en cada etiqueta el número de teléfono de emergencias de su localidad (por ejemplo, 911) y el de algún electricista calificado.
- Adhiera una etiqueta cerca del detector de CO y la otra en el lugar con "aire fresco" en donde piense refugiarse en caso de que suene la alarma.

CÓMO INSTALAR ESTE DETECTOR DE CO

¡IMPORTANTE! Lea todas las instrucciones antes de usar este producto.
Herramientas necesarias: Destornillador, taladro.

1. Determine la mejor ubicación para su detector de CO.
2. Su detector está preparado para ser montado como unidad con cable o para enchufar directamente. La unidad puede enchufarse directamente en un tomacorrientes. Si sus tomacorrientes están en posición horizontal, refiérase a "Si los tomacorrientes están en posición horizontal (lateral)".

   Si el adaptador se extrae de la unidad, el detector puede ser instalado a determinada altura sobre la pared, mientras que el detector está enchufado al tomacorrientes.

ACTIVACION DE LA BATERÍA DE RESGUARDO

¡IMPORTANTE!

Active la batería de resguardo instalando la batería. **La batería es sólo para resguardo y no está pensada para energizar el detector por un período largo de tiempo en ausencia de CA.**

El detector encenderá brevemente la pantalla para indicar que la unidad está recibiendo energía.

ENCHUFAR DIRECTAMENTE EL DETECTOR A UN TOMACORRIENTES

¡IMPORTANTE!

Este detector se puede enchufar directamente a un tomacorrientes ubicado cerca del piso.

1. Elija un tomacorrientes estándar NO CONMUTADO de CA 120V.
2. Enchufe allí la alarma.

SI EL TOMACORRIENTES ESTA MONTADO HORIZONTALMENTE (LATERAL)

Si va a usar su detector como un enchufe directo en un tomacorrientes que está montado horizontalmente (lateral), puede desear **rotar el adaptador 90º,** de la siguiente forma:

1. Con la parte trasera de la unidad mirando hacia Ud. (las clavijas de CA a su izquierda), coloque su pulgar izquierdo sobre el desenganche del adaptador y tome las clavijas de CA con su mano derecha para desenganchar el lado izquierdo.
2. Repita la operación para el desenganche del otro lado. Esto permitirá que el adaptador se desplace hacia afuera.
3. Retire el adaptador.
4. Gire el adaptador 90º y engánchelo firmemente en su lugar.
5. Enchufe el detector en el tomacorrientes de CA.

DETECTOR MONTADO EN PARED

¡IMPORTANTE!

Consejos de instalación para modelos con cable: La opción con cable brinda mayor flexibilidad de ubicación y permite instalar el detector fácilmente al nivel de los ojos o por encima de él.

NOTA: Si instala el detector en la pared, cerciórese de que esté por **lo menos a 102 mm (4 pulgadas) abajo del techo.** Si lo ubica por encima de este nivel, estará en un espacio con "aire viciado" y el monóxido de carbono puede no llegar a los sensor.

NOTA: No cubra el detector con una cortina.

Para instalarlo en pared, deberá extraer el adaptador desmontable y el cable, de la siguiente forma:

1. Repita los pasos 1 a 3 descriptos arriba en **"para rotar el adaptador".**
2. Con el adaptador afuera, extraiga y desenrolle el cable.
3. Introduzca los tornillos provistos hasta que la cabeza esté a aprox. 3 mm (1/8") de la pared (si el montaje se realiza en paneles de yeso o drywall, perfore un agujero de 5 mm (3/16") y utilice el anclaje plástico provisto).
4. Enganche el detector en los tornillos usando las caladuras de la parte trasera.
5. Enchufe el cable de alimentación en el tomacorrientes de CA.

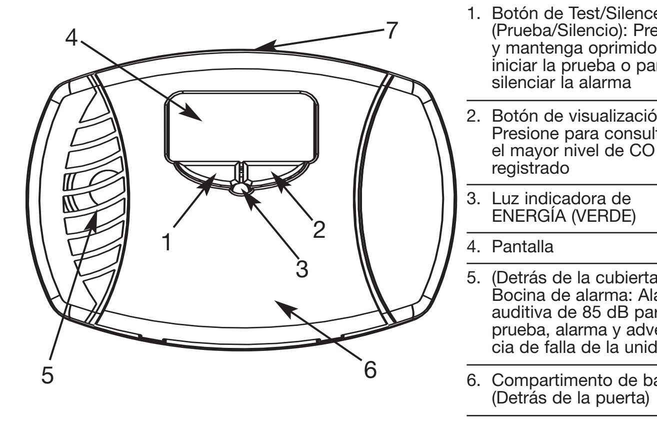
PRUEBA DEL DETECTOR

1. Asegúrese de que el detector reciba el suministro de CA. En operación normal, la luz indicadora Verde estará encendida permanentemente. Si el indicador Verde de energía no enciende, verifique las conexiones. Si las conexiones son correctas y el indicador Verde de energía aún no enciende, debe reemplazar la unidad inmediatamente.
2. Mantenga presionado el botón de prueba hasta que suene la alarma. Escuchará la señal que indica la presencia de monóxido de carbono.

   Cuando pruebe el detector, haga que alguien verifique si la alarma se escucha bien en las áreas de dormitorios. La unidad debe estar ubicada donde pueda despertarlo si suena en la noche.

CÓMO FUNCIONA SU DETECTOR

LA CUBIERTA DE SU DETECTOR



1. Botón de Test/Silence (Prueba/Silencio): Presione y mantenga oprimido para iniciar la prueba o para silenciar la alarma
2. Botón de visualización: Presione para consultar el mayor nivel de CO registrado
3. Luz indicadora de ENERGÍA (VERDE)
4. Pantalla
5. (Detrás de la cubierta) Bocina de alarma: Alarma auditiva de 85 dB para prueba, alarma y advertencia de falla de la unidad
6. Compartimento de batería (Detrás de la puerta)
7. Abra la puerta aquí

QUÉ HACER SI SU DETECTOR DE CO SUENA

¿QUÉ HACER SI SE DETECTA MONÓXIDO DE CARBONO?

⚠¡ADVERTENCIA!

La actuación de su detector de CO indica la presencia de monóxido de carbono (CO), el cual puede ocasionar la muerte. En otras palabras, cuando su detector de CO suene, ¡no debe ignorarlo!

SI LA ALARMA DE CO SUENA:

1. Presione el botón de Test/Silence (Prueba/Silencio).
2. Llame a sus servicios de emergencia, departamento de bomberos o 911. Anote aquí el número de su servicio de emergencia:

   ____
3. Desplácese inmediatamente a donde haya aire fresco – saliendo al exterior o mediante una puerta o ventana abierta. Cuente a sus acompañantes para asegurarse de que no falte ninguna persona. No vuelva a entrar en las instalaciones ni se aleje de la puerta o ventana abierta, sino hasta que llegue la unidad de servicios de emergencia, las instalaciones hayan sido ventiladas y su detector de humo y CO retorne a su estado normal.
4. Después de seguir los pasos 1 a 3, si su detector de gas y CO se vuelve a activar en menos de 24 horas, repita los pasos 1 a 3 y llame a un experto en equipos domésticos para que investigue cuál de sus equipos y aparatos de combustión es la fuente de CO y asegúrese de que tales equipos funcionen correctamente. Si se identificaran problemas durante esta inspección, haga que reparen de inmediato el equipo. Tome nota de cualquier equipo de combustión que no haya sido inspeccionado por el técnico y consulte los instructivos del fabricante o bien, comuníquese directamente con el fabricante para obtener mayor información sobre seguridad en cuanto al CO y dicho equipo. Cerciórese de que no existan o hayan existido vehículos automotores en marcha en el garaje o junto a la residencia. Anote aquí el número de teléfono de un técnico experto en equipos domésticos:

   ____

USO DE LA FUNCIÓN DE SILENCIAMIENTO

⚠¡ADVERTENCIA!

JAMÁS interrumpa el suministro de electricidad hacia su detector de gas y CO para silenciar la bocina; utilice la función de silenciamiento. ¡Desconectar el detector le deja sin protección!

- La función de silenciamiento tiene por objeto callar temporalmente la bocina mientras usted identifica y corrige el problema.
- Para activar la función de silenciamiento, presione el botón Test/Silence hasta que la sirena se apague.
- Si el botón Test/Silence es presionado mientras el detector está silenciado, la sirena comenzará a sonar nuevamente.

CUANDO SE SILENCIA UN DETECTOR DE CO...

El detector de CO permanecerá en silencio durante un máximo de 4 minutos. Mientras el detector esté silente, continuará detectando la presencia de CO en el aire. Luego de 4 minutos, si las concentraciones de CO siguen siendo potencialmente peligrosas la bocina empezará a sonar de nuevo.

¡IMPORTANTE!

La función de silenciamiento tiene por objeto acallar temporalmente la bocina del detector. No corregirá el problema de CO.

SILENCIAMIENTO DE LA ADVERTENCIA DE BATERÍA DESCARGADA

La Opción de Silencio puede silenciar temporariamente el "chirrido" de advertencia de batería descargada por un período de hasta 8 horas si el suministro de CA está presente. Puede silenciar el "chirrido" de advertencia de batería descargada presionando el botón Test/Silence en el frente del detector hasta que vea parpadear el LED Verde, reconociendo la presión del botón.

En la pantalla parpadeará "SILENCIO" por 8 horas mientras esté activada la opción de silenciamiento del "chirrido" de advertencia de batería descargada. Pasadas las 8 horas, el "chirrido" de batería descargada se reanuda. El detector seguirá operando mientras tenga suministro de CA. Sin embargo **es conveniente reemplazar la batería lo más pronto posible,** para mantener la protección en caso de corte de energía.

CÓMO SILENCIAR LA SEÑAL DE FIN DE VIDA ÚTIL

Esta función de silencio puede silenciar temporalmente el "chirrido" de advertencia de fin de vida útil durante hasta 2 días. Puede silenciar el "chirrido" de advertencia de fin de vida útil pulsando el botón Test/Silence. La bocina chirriará, indicando que se activó la función silencio de fin de vida útil.

Después de aproximadamente 2 días, se reanudará el "chirrido" de fin de vida útil.

Después de aproximadamente 2 ó 3 semanas, la advertencia de fin de vida útil no se puede silenciar más.

CÓMO USAR LA OPCIÓN DE MEMORIA DE CO PICO

La característica de memoria de CO permite comprobar el más alto nivel de CO registrado.

Para revisar la memoria de CO:

1. Presione el botón de visualización hasta que aparezca el nivel pico de CO.

Para borrar la memoria de CO:

1. Se restablece automáticamente después de 24 horas.

2a. Mientras verifica la memoria de CO, mantenga presionado el botón de visualización hasta que aparezca "BORRAR".

b. Mantenga presionado el botón de visualización hasta que se borre la memoria de CO.

3. Desconecte toda la alimentación eléctrica, desenchufe el detector y retire las baterías.

NOTA: El nivel máximo de CO se memoriza por 24 horas. ¡NO borre la lectura de la memoria de CO si piensa llamar a alguien para investigar un problema de CO! Borre la lectura de la memoria de CO sólo después de que el investigador haya revisado su vivienda. Si el investigador no va a llegar dentro del período de 24 horas previo al restablecimiento automático de la unidad, asegúrese de anotar el nivel máximo.

COMPRENSIÓN DE LOS PATRONES DE LUZ, SIRENA, Y PANTALLA

Condición	LED	Sirena	Pantalla
ALIMENTACIÓN NORMAL DE CA	El LED es Verde.	Silencio	Se encienden todos los segmentos por un instante luego del encendido. Luego se presenta el icono de nivel de batería.
ALIMENTACIÓN CON BATERÍA DE RESGUARDO	El LED Verde destella una vez cada 45 segundos.	Silencio	Se presenta el icono de nivel de batería parpadeando.
DURANTE LA PRUEBA	El LED parpadea en Rojo en sincronismo con la sirena, simulando una condición de alarma.	Se emite el patrón de sirena para alarma de CO (4 pitidos, pausa, 4 pitidos).	Durante la alarma de CO simulada, se ve "CO" junto a un nivel máximo de alarma. Se muestran varios niveles de CO en ppm y el nivel de alarma creciente.
BATERÍA BAJA O SIN BATERÍA	El LED Verde se ilumina si hay alimentación de CA	Se emite un chirrido aproximadamente una vez por minuto.	El icono de la batería muestra 1 barra o un icono vacío.
ALARMA DE MONÓXIDO DE CARBONO	El LED parpadea en Rojo en sincronismo con la sirena	Repetitiva 4 pitidos, pausa	"CO" alternando con el número de ppm, un nivel máximo, y "EVACUAR".
CONDICIÓN PREVIA A LA ALARMA PRESENCIA DE CO	El LED Verde de encendido se ilumina si hay alimentación de CA	Silencio	"CO" alternando con el número de ppm. El nivel indicará el nivel relativo de exposición al CO.
AVISO DE FALLA	El LED parpadea en Verde 3 veces en sincronismo con 3 chirridos	3 chirridos por minuto	Se muestra "Err".
SILENCIO DE BATERÍA BAJA	El LED es Verde.	Silencio	Se muestra "bat" y "SILENCIO".
FIN DE VIDA ÚTIL	El LED parpadea en Verde 5 veces en sincronismo con 5 chirridos	5 chirridos por minuto	Se muestra "End".

PRUEBA SEMANAL

⚠¡ADVERTENCIA!

- **JAMÁS utilice una llama, del tipo que sea, para probar esta unidad. Puede dañar accidentalmente o incendiar la unidad e incluso su casa. El interruptor de prueba integrado verifica con precisión el funcionamiento de la unidad conforme a las normas de Underwriters Laboratories, Inc. (UL). ¡NUNCA use los gases de escape de un vehículo! Los gases de escape pueden causar daños permanentes a la unidad y anular su garantía.**
- **NO permanezca cerca del detector cuando la sirena esté sonando. Exponerse a corta distancia puede ser nocivo para sus oídos. Mientras efectúa las pruebas, aléjese en cuanto la sirena empiece a sonar.**

⚠¡PRECAUCIÓN!

Es importante probar semanalmente esta unidad para cerciorarse de que funciona de modo correcto. Pulse el botón Test/Silence (Prueba/Silencio) en la tapa del detector hasta que suene la alarma.

Si el detector de gas y CO no hace la prueba correctamente:

1. Asegúrese de que haya suministro de CA y de que la batería esté cargada e instalada correctamente.
2. Pruebe de nuevo la unidad.

Si el detector aún no funciona correctamente, reemplácela de inmediato. Vea la "Garantía limitada" al final de este manual.

⚠¡ADVERTENCIA!

Si todavía existe algún problema, no trate de reparar el detector por su cuenta. ¡Esto anulará su garantía!

MANTENIMIENTO NORMAL

⚠¡ADVERTENCIA!

Utilice únicamente las baterías de reemplazo que se enumeran enseguida. La unidad puede no funcionar correctamente con otras baterías. Jamás utilice baterías recargables, ya que estas no siempre ofrecen una carga constante.

Esta unidad ha sido diseñada para ser tan libre de mantenimiento como sea posible, pero existen unas cuantas cosas sencillas que usted debe hacer para mantenerla funcionando correctamente:

- Pruébela al menos una vez por semana.
- Limpie su detector por lo menos una vez al mes; aspire suavemente el exterior del detector utilizando el aditamento de cepillo de su aspiradora doméstica. Pruebe el detector. Nunca use agua, limpiadores o solventes, pues eso puede dañar la unidad.
- Reubique la unidad si ésta emite falsas alarmas con frecuencia. Vea los detalles en "Dónde no instalar este detector".
- Cuando la batería de respaldo se debilite, el detector emitirá un "chirrido" cada minuto (la advertencia de batería baja). Usted deberá reemplazar inmediatamente la batería para seguir disfrutando de protección continua. **Este detector debe tener alimentación de CA o carga de batería para operar. Si se interrumpe el suministro eléctrico y no hay batería o ésta se encuentra descargada, el detector no podrá funcionar.**

⚠¡ADVERTENCIA!

NO atomice sustancias químicas de limpieza ni insecticidas directamente encima o cerca del detector. NO pinte el detector. Hacerlo así puede dañarlo permanentemente.

ELECCIÓN DE UNA BATERÍA DE REEMPLAZO:

El detector de CO requiere dos baterías AA estándar. Se pueden usar las siguientes baterías como respuesto: Energizer E91. **Estas baterías pueden conseguirse en muchas tiendas minoristas de su localidad.**

¡IMPORTANTE!

La vida útil real de la batería depende del detector y del ambiente en que éste sea instalado. Todas las baterías antes especificadas son reemplazos aceptables para esta unidad. Independientemente de la vida útil indicada por el fabricante, usted DEBE reemplazar la batería en cuanto la unidad empiece a emitir "chirridos" (la advertencia de batería baja).

LO QUE USTED DEBE SABER ACERCA DEL CO

¿QUÉ ES EL CO?

El monóxido de carbono (CO) es un gas invisible, inodoro e insípido que se genera cuando los combustibles fósiles no se queman por completo o están expuestos al calor (generalmente fuego). Por lo común, los aparatos eléctricos no generan CO.

Tales combustibles son: Madera, carbón mineral, carbón vegetal, aceite, gas natural, gasolina, querosene y propano.

Los equipos domésticos son fuentes comunes de CO. Si no se les da mantenimiento adecuado, están mal ventilados o fallan, las concentraciones de CO pueden aumentar rápidamente. El CO es un verdadero peligro ahora que las casas son más eficientes en cuanto a la conservación de la energía. Las viviendas "hermetizadas" con mayor aislamiento, ventanas selladas y otros tratamiento de impermeabilización pueden "atrapar" el CO en su interior.

SÍNTOMAS DE ENVENENAMIENTO CON CO

Estos síntomas se relacionan con el ENVENENAMIENTO CON CO y deben ser explicados a TODOS los ocupantes de la casa.

Exposición leve: Ligero dolor de cabeza, náusea, vómito, fatiga (síntomas "parecidos al catarro").

Exposición media: Dolor de cabeza punzante, somnolencia, confusión, ritmo cardíaco acelerado.

Exposición extrema: Convulsiones, pérdida del conocimiento, insuficiencia cardíaca y pulmonar. La exposición al monóxido de carbono puede ocasionar daños cerebrales y la muerte.

¡IMPORTANTE!

Este detector de CO mide la exposición al CO con el tiempo. Hace sonar la alarma si las concentraciones de CO se vuelven extremadamente altas en poco tiempo o si alcanzan un cierto mínimo en un tiempo prolongado. En general, el detector de CO empieza a sonar la alarma antes de que se presenten síntomas en el promedio de los adultos saludables. ¿Por qué es importante esto? Porque usted necesita ser advertida(o) de un posible problema de CO mientras aún puede reaccionar a tiempo. En muchos casos reportados de exposición al CO, las víctimas están concientes de no sentirse bien, pero se desorientan y ya no pueden reaccionar suficientemente bien para salir del edificio o solicitar ayuda. Además, los niños chicos y las mascotas son los primeros en ser afectados. El adulto promedio saludable pudiera no sentir ninguno de los síntomas al sonar la alarma de CO. Sin embargo, el CO puede afectar más rápida y gravemente a las personas con problemas cardíacos o respiratorios, los lactantes, los bebés por nacer, las madres embarazadas o los ancianos. Si usted percibiera síntomas de envenenamiento por CO, por leves que sean, ¡consulte de inmediato a su médico!

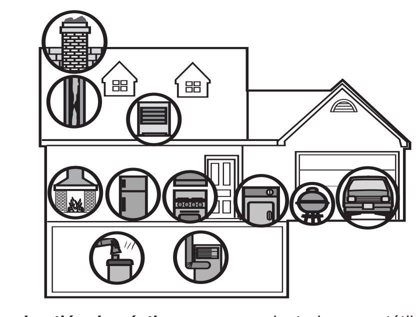
CÓMO UBICAR LA FUENTE DE CO TRAS LA ALARMA

El monóxido de carbono es un gas inodoro e invisible, lo que dificulta a menudo la ubicación de su origen después de una alarma. Estos son unos cuantos de los factores que complican la identificación de las fuentes de CO:

- Casa bien ventilada antes de que llegue el investigador.
- Problemas ocasionados por "corrientes de retroceso".
- Problemas de CO momentáneos debido a circunstancias especiales.

Puesto que el CO puede haberse disipado para cuando el investigador arribe, a veces es difícil ubicar su origen. **BRK Brands, Inc. no estará obligada, en modo alguno, a cubrir los gastos de cualquier investigación o solicitud de servicio motivadas por monóxido de carbono.**

POSIBLES FUENTES DE CO EN EL HOGAR



Equipos de combustión domésticos, como: calentadores portátiles, chimeneas de gas o madera, estufas o parrillas de gas, secadoras de gas.

Ventilación obstruida o insuficiente: tubo de ventilación de un calentador de agua corroído o desconectado, fugas en el conducto o tiro de una chimenea, fisuras en un radiador de calor, tiro de chimenea obstruido o tapado.

Uso incorrecto de equipos o aparatos: utilizar una parrilla de carbón o encender un vehículo en un lugar encerrado (como un garaje o un vestíbulo cerrado).

Problemas momentáneos de CO: los problemas de CO "transitorios" o intermitentes pueden deberse a condiciones externas u otras circunstancias especiales.

Las siguientes condiciones pueden ocasionar problemas de CO transitorios:

1. Desborde excesivo o ventilación inversa de los equipos de combustión debido a condiciones externas como:
   - Dirección y/o velocidad del viento, incluyendo ventarrones fuertes e irregulares. Aire denso en los conductos de ventilación (aire frío y/o húmedo con periodos prolongados entre ciclos).
   - Un diferencial de presión negativo como consecuencia del uso de ventiladores de escape.
   - Varios equipos que funcionan al mismo tiempo compiten por una fuente limitada de aire fresco.
   - Las conexiones de los conductos de ventilación de secadoras, calderas o calentadores de agua se aflojaron debido a vibraciones.
   - Obstrucciones o configuraciones tortuosas de los conductos de ventilación, lo que acrecienta las situaciones anteriores.
2. Operación prolongada de equipos de combustión no ventilados (estufas, hornos o chimeneas).
3. Inversiones térmicas que pueden atrapar los gases de escape cerca del suelo.
4. Vehículo en marcha al ralentí en un garaje abierto o cerrado, o cerca de la casa.

Estas condiciones son peligrosas porque pueden atrapar los gases de combustión dentro de su casa. Puesto que tales situaciones son impredecibles, también es difícil reproducirlas durante una investigación de CO.

¿CÓMO PUEDO PROTEGER A MI FAMILIA DEL ENVENENAMIENTO CON CO?

Un detector de CO es un medio de protección excelente. Éste mide el aire y emite una fuerte alarma antes de que las concentraciones de monóxido de carbono pongan en peligro a los adultos promedio saludables.

El detector de CO no sustituye el mantenimiento adecuado de los equipos domésticos de combustión.

Para prevenir problemas de CO y disminuir el riesgo de envenenamiento con CO:

- Limpie anualmente las chimeneas y los conductos de tiro. Manténgalos libres de basura, hojas y nidos de aves para permitir el libre flujo del aire. Además, haga que un profesional los revise en busca de indicios de oxidación y corrosión, fisuras o separaciones. Estas condiciones pueden impedir el flujo adecuado del aire y provocar corrientes de retroceso. Jamás "tape" o cubra una chimenea de modo que se interrumpa el libre flujo del aire.
- Verifique y mantenga anualmente todos los equipos de combustión. Muchas compañías locales de gas y aire acondicionado ofrecen inspecciones de tales equipos mediante el pago de un honorario nominal.
- Inspeccione visualmente con regularidad todos sus equipos de combustión. Revíselos en busca de oxidación excesiva y formación de escamas. Revise también la llama del quemador y las llamas piloto. La llama debe ser azul. Una llama amarilla significa que el combustible no está quemándose por completo y que puede estar generándose CO. Mantenga cerrada la compuerta del soplador de las calderas. De ser posible, use ventiladores o extractores en todos los equipos de combustión. Cerciórese de que los equipos de combustión expulsen sus gases de escape al exterior. No encienda parrillas de carbón en el interior de la casa, en un garaje o en un vestíbulo cerrado.
- Asegúrese de que no haya corrientes de retroceso en las fuentes de CO. Cerciórese de que la capucha de tiro de las calderas no tenga corrientes de retroceso cuando la caldera esté encendida. Busque fisuras en los radiadores de calor de las calderas.
- Revise la casa o el garaje por el otro lado del muro compartido.
- Mantenga las ventanas y puertas ligeramente abiertas. Si sospecha que se está generando CO dentro de su casa, abra una ventana o una puerta. Abrir ventanas y puertas puede disminuir considerablemente las concentraciones de CO.

Además, conozca en detalle toda la información que le proporcionamos. Lea por completo este manual y cerciórese de haber comprendido lo que debe hacer en caso de que su detector de CO suene.

INFORMACIÓN NORMATIVA PARA DETECTORES DE CO

¿QUÉ CONCENTRACIONES DE CO PROVOCAN UNA ALARMA?

Según la Norma UL2034 de Underwriters Laboratories, Inc., los detectores de CO de tipo residencial deben sonar al estar expuestos a las concentraciones de CO y los tiempos de exposición siguientes. Estos valores se miden en partes por millón (ppm) de CO respecto al tiempo (en minutos).

Puntos de alarma exigidos por la UL2034*:

- Si el detector está expuesto a 400 ppm de CO, DEBE SONAR EN 4 A 15 MINUTOS.
- Si el detector está expuesto a 150 ppm de CO, DEBE SONAR EN 10 A 50 MINUTOS.
- Si el detector está expuesto a 70 ppm de CO, DEBE SONAR EN 60 A 240 MINUTOS.

* Aproximadamente 10% de exposición a COHb, con una humedad relativa (HR) de 10% a 95%.

La unidad está diseñada para no sonar cuando está expuesta a concentraciones constantes de 30 ppm durante 30 días.

¡IMPORTANTE!

Los detectores de CO están diseñados para sonar antes de que exista un riesgo inmediato para la vida. Puesto que usted no puede ver ni oler el CO, jamás suponga que no está presente.

- Una exposición a 100 ppm de CO durante 20 minutos puede no afectar a los adultos promedio saludables, pero después de 4 horas, la misma concentración puede provocar dolores de cabeza.
- Una exposición a 400 ppm de CO le provoca dolor de cabeza a los adultos promedio saludables en 35 minutos y puede ocasionarles la muerte en 2 horas.

Estándares: Underwriters Laboratories, Inc. UL2034, Detectores de monóxido de carbono con una o múltiples estaciones.

Según la norma UL2034 de Underwriters Laboratories, Inc., Sección 1-1.2: "Los detectores de monóxido de carbono cubiertos por estos requisitos, deberán responder a la presencia de monóxido de carbono proveniente de fuentes como motores de combustión interna, operación anormal de equipos alimentados por combustibles y chimeneas, sin limitarse a ellas. Los detectores de CO tienen por objeto alertarle en cuanto a la presencia de concentraciones de monóxido de carbono inferiores a las que puedan provocar pérdida de la capacidad de reaccionar ante el peligro de exposición al monóxido de carbono". Este detector de CO evalúa el aire que llega a él y está diseñado para sonar antes de que las concentraciones de CO pongan en riesgo la vida. Esto le da a usted un tiempo precioso para salir de la casa y corregir el problema. Esto sólo es posible cuando los detectores se ubican, instalan y mantienen como se explica en este manual.

Detección del gas dentro de los límites normales de temperatura y humedad: En general, el detector de CO no está diseñado para detectar concentraciones de CO por debajo de 30 ppm.

Alarma auditiva: 85 dB como mínimo a 3 metros (10 pies) de distancia.

LIMITACIONES GENERALES DE LOS DETECTORES DE CO

Este detector de CO fue diseñado exclusivamente para uso residencial. No fue pensado para aplicaciones industriales en las que deban cumplirse los requisitos que señala la Occupational Safety and Health Administration (OSHA) para los detectores de monóxido de carbono. Este dispositivo no fue diseñado para alertar a las personas con problemas auditivos.

No todas las personas se pueden despertar con los detectores de CO. Si los niños u otras personas no se despiertan rápidamente ante el sonido del detector de CO o si hay bebés o miembros de la familia con limitaciones de movilidad, asegúrese de que se les asigne alguien para que les ayude en el caso de una emergencia.

Este detector de CO no detectará el CO que no llegue hasta los sensores. Sólo detecta el CO que llega al sensor. Puede haber CO en otras áreas. Las puertas u otras obstrucciones pueden afectar la rapidez con que el CO llega a los sensores.

Las alarmas de CO pueden no ser escuchadas. El volumen de la sirena de alarma cumple o rebasa las normas actuales de los UL, es decir, 85 dB a 3 metros (10 pies) de distancia. No obstante, si el detector de CO está instalado fuera de la recámara, podría ser insuficiente para despertar a las personas con el sueño muy profundo o a quienes hayan ingerido recientemente medicamentos o bebidas alcohólicas. Esto es particularmente grave si la puerta está cerrada o parcialmente abierta. Incluso puede darse el caso de que personas despiertas no escuchen la bocina de alarma si el sonido se apaga con la distancia o la presencia de puertas cerradas. Asimismo, el ruido del tráfico, un equipo de sonido, la radio, la televisión, un acondicionador de aire u otros aparatos pueden impedir que personas despiertas escuchen la bocina de alarma. Este detector de CO no fue diseñado para personas con problemas auditivos.

Este detector de CO no es sustituto de un seguro de vida. Aunque este detector de CO le puede alertar ante el peligro de concentraciones cada vez mayores de CO, BRK Brands, Inc. no garantiza ni pretende, en modo alguno, que esta unidad salve vidas. Los propietarios y/o arrendadores de la casa deberán asegurar sus vidas.

Este detector de CO no es a prueba de tontos. Al igual que todos los dispositivos electrónicos, este detector de CO tiene limitaciones. Sólo puede detectar el CO que llega a los sensores. No podrá emitir una alerta temprana si el origen del CO se encuentra en un lugar remoto de la casa, lejos del dispositivo de detección.

Este detector de CO tiene una vida útil limitada. Aunque este detector de CO y todos sus componentes han pasado por pruebas muy exigentes y están diseñados para ser tan confiables como es posible, alguno de dichos componentes puede fallar en cualquier momento. Por lo tanto, usted debe verificar semanalmente este dispositivo. Reemplace de inmediato la unidad si no funciona correctamente.

GUÍA DE DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si su detector hace esto...	Eso significa que...	Usted debe...
La luz verde está APAGADA. La unidad no suena cuando usted presiona el botón Test Silence (Prueba/Silencio).	La unidad no tiene suministro eléctrico.	Verifique el suministro eléctrico de CA. Asegúrese de instalar baterías nuevas en la fuente de alimentación de respaldo*.
La luz verde parpadea una vez por minuto (la bocina no suena).	El detector no tiene suministro de CA. La unidad está operando con el respaldo de la batería.	Revise el suministro de CA.
La bocina "chirridos" una vez por minuto.	Se trata de la advertencia de batería baja. La batería está descargada o no hay batería.	Reemplace la batería; no interrumpa el suministro de CA.
Una vez por minuto, el detector emite 3 "chirridos" y la luz verde parpadea tres veces.	**AVISO DE FALLA.** En base al diagnóstico de autocomprobación, la unidad detectó una falla. Es necesario reemplazar la unidad.	Retorne al fabricante las unidades con garantía vigente para que sean reemplazadas. Vea los detalles en "Garantía limitada".
La luz parpadea (Verde) y la bocina emite 5 "chirridos" por minuto.	**SEÑAL DE FIN DE VIDA ÚTIL.** Es necesario reemplazar el detector de CO.	Reemplace inmediatamente el detector de CO.
La sirena suena constantemente sin un patrón conocido y no puede ser silenciada.	Hay una falla en la unidad. Es necesario reemplazar la unidad.	Retorne al fabricante las unidades con garantía vigente para que sean reemplazadas. Vea los detalles en "Garantía limitada".
La alarma vuelve a sonar después de que usted oprimió el botón Test Silence (Prueba/Silencio).	Las concentraciones de CO siguen siendo potencialmente peligrosas.	Consulte en "Si su detector de CO suena" para conocer los detalles de cómo responder a una alarma. Si todos se sienten mal, EVACUE inmediatamente su casa y llame al 911.
La alarma suena frecuentemente pese a que la investigación no reveló la presencia de altas concentraciones de CO.	La ubicación del detector puede ser inadecuada. Vea "Dónde instalar este detector".	Reubique su detector. Si persisten las alarmas frecuentes, haga que vuelvan a verificar su casa en busca de posibles problemas. Puede tratarse de un problema intermitente de CO.

*Para conocer una lista de baterías de reemplazo aprobadas, vea "Mantenimiento normal".

Si usted tuviera alguna duda que no haya resuelto con la lectura de este manual, llame a la División de Atención al consumidor: 1-800-323-9005.

GARANTÍA LIMITADA

BRK Brands, Inc. ("BRK"), el fabricante de los productos marca First Alert®, garantiza que por un período de 5 años a partir de la fecha de compra, este producto estará libre de defectos de material y de fabricación. BRK, a su elección, reparará o reemplazará este producto o cualquiera de sus componentes que esten defectuosos, durante el período de vigencia de su garantía. El reemplazo sera hecho con un producto o componente nuevo ó reparado. Si el producto ya no estuviera disponible, el reemplazo sera hecho con un producto similar de igual o mayor valor. Esta es su garantía exclusiva.

Esta garantía es válida para el comprador original, a partir de la fecha de compra y no es transferible. Conserve el recibo de compra original. Se requiere comprobante de compra para hacer válida su garantía. Representantes de BRK, centros de servicio o tiendas al menudeo que vendan productos de BRK no estan autorizados a alterar, modificar o cambiar en modo alguno los términos y condiciones de esta garantía.

Esta garantía no cubre el desgaste normal de las partes o el daño como resultado de lo siguiente: uso negligente o mal uso de el producto, uso con voltaje o corriente incorrecto, uso contrario a las instrucciones de operación, desensamble, reparación o alteraciones hechas por personal o centro de servicio no autorizado por BRK. Ademas, esta garantía no cubre actos impredecibles como incendio, inundaciones, huracanes y tornados o las baterías que estan incluidas en la unidad.

BRK no sera responsable por daños accidentales o a consecuencia de el incumplimiento de cualquier garantía expresa o implícita. Excepto hasta donde lo prohiba la ley vigente, toda garantía implícita de comercialidad o idoneidad para fines particulares esta limitada en duración al período de la garantía actual. Algunos estados, provincias o jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños accidentales o consecuenciales, ni un límite en la duración de una garantía implícita, por lo que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no ser pertinentes para su caso particular. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y puede que tenga otros derechos que varien de una jurisdicción a otra.

Cómo obtener el servicio de garantía

Servicio: Si requiere de servicio, no regrese el producto a la tienda en donde lo compró. Para obtener el servicio de garantía, comuníquese con el departamento de Atención al Cliente (Consumer Affairs Division) al teléfono 1-800-323-9005, de 7:30 AM a 5:00 PM, tiempo del centro (Estados Unidos), de Lunes a Viernes. Para poder brindarle un mejor servicio, por favor tenga a la mano el numero de modelo y fecha de compra al momento de llamar.
25 Spur Drive, El Paso, TX 79906

Batería: BRK Brands, Inc., no ofrece garantías expresas o implícitas, escritas ni orales, incluyendo las de comercialización o idoneidad para fines particulares respecto a la batería.

Mantenga un registro de lo siguiente:

Fecha de compra: ____________________

Lugar de compra: ______________________

Fecha de instalación: ________/________**Mes/Año**

Reemplace el detector a los 5 años de su instalación. Escriba la fecha en el espacio provisto para ese fin: ________/________**Mes/Año**

El detector emite también una señal audible de fin de vida útil aproximadamente 5 años después de la instalación, para recordarle que debe reemplazar la unidad.

La señal de fin de vida útil se puede silenciar durante hasta 2 días. No desenchufe el detector ni retire las baterías hasta que obtenga el reemplazo.

Impreso en México M08-0150-005 **Q** 04/09